

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський національний технологічний університет

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Моделювання якості м'яса худоби і птиці

Обов'язкова навчальна дисципліна

Мова навчання – українська

Освітньо-професійна програма Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва

Код та найменування спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки
продукції тваринництва

Шифр та найменування галузі знань 20 Аграрна наука та продовольство

Ступінь вищої освіти бакалавр

Розглянуто, схвалено та затверджено
Методичною радою університету

РОЗРОБЛЕНО ТА ЗАБЕЗПЕЧУЄТЬСЯ: кафедрою технології м'яса, риби і морепродуктів Одеського національного технологічного університету

РОЗРОБНИК (розробники): Поварова Н.М, доцентка кафедри технології м'яса, риби і морепродуктів, кандидат технічних наук,

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри Технології м'яса, риби і морепродуктів.

Протокол від « 24 » червня 2022р. №13

Завідувач кафедри ТМРiМ /ПІДПИСАНО/ Людмила ВІННІКОВА
(назва кафедри) (підпис) (Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Розглянуто та схвалено методичною радою зі спеціальності
204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
(шифр та назва спеціальності)

галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство
(шифр та назва галузі знань)

Протокол від « 28 » червня 2022 р. № 3

Голова ради /ПІДПИСАНО/ Наталія ТКАЧЕНКО
(підпис) (Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Гарант освітньої програми /ПІДПИСАНО/ Наталія ТКАЧЕНКО
(підпис) (Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Розглянуто та схвалено Методичною радою університету

Протокол від « 30 » червня 2022 р. № 11

Секретар Методичної ради університету /ПІДПИСАНО/ Валерій МУРАХОВСЬКИЙ
(підпис) (Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

ЗМІСТ

1	Пояснювальна записка.....	4
1.1	Мета та завдання навчальної дисципліни	4
1.2	Компетентності, які може отримати здобувач вищої освіти.....	4
1.3	Міждисциплінарні зв'язки.....	5
1.4	Обсяг навчальної дисципліни в кредитах ЄКТС.....	6
2.	Зміст навчальної дисципліни.....	6
2.1	Програма змістовних модулів.....	6
2.2	Перелік лабораторних робіт.....	6
2.3	Перелік завдань до самостійної роботи.....	7
3.	Критерії оцінювання результатів навчання.....	7
4.	Інформаційне забезпечення.....	8

1. Пояснювальна записка

1.1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Моделювання якості м'яса худоби і птиці» є необхідність підготовки фахівців із системними знаннями і здатностями до вирішення проблем інноваційного характеру в галузі переробки продуктів тваринництва; прогнозування відтворення та продуктивності тварин, із застосуванням інбридингу, удосконалення та створення ліній і порід тварин, збереження генофонду; навичками планування експерименту з годівлі тварин, аналізу, систематизації і опрацювання наукової інформації з питань нормованої годівлі тварин; засобів контролю фізичних, хімічних та біологічних факторів зовнішнього середовища, апробації та санітарно-гігієнічної оцінки нових видів кормів, кормових добавок, технологічного обладнання, засобів догляду тварин та вивчення їх поведінки з метою одержання від них максимальної кількості продукції обумовленої генетичним потенціалом; розробляти різні види моделей технологічних процесів виробництва продукції тваринництва; аналізу стану популяцій, порід і типів сільськогосподарських тварин, визначення їх племінної і господарської цінності за походженням, індивідуальними якостями та потомством; розробки конкурентоспроможних технологій переробки і виробництва продукції тваринництва; ведення сучасного технологічного процесу виробництва та первинної переробки харчових яєць та м'яса сільськогосподарської птиці, системи маркетингу у птахівництві; володіння навичками проведення експериментальних досліджень згідно сучасних методик; забезпечувати екологічну безпеку на підприємстві шляхом комплексної переробки сировини тваринного походження.

В результаті вивчення освітньої компоненти здобувачі повинні:

знати:

- фактори, що визначають споживання корму тваринами;
- особливості травних процесів у розрізі різних класів тварин;
- фізико-хімічні властивості поживних і біологічно - активних речовин кормів та кормових добавок, їх вплив на процеси травлення тварин біосинтез компонентів м'яса, яєць;
- основні параметри м'ясної, яєчної, робочої продуктивності тварин;
- механізми регуляції життєвих функцій організмів тварин.

вміти:

- використовувати практичні прийоми управління продуктивністю сільськогосподарських тварин та якістю їх продукції;
- визначати основні біохімічні показники кормів та тваринницької продукції;
- розраховувати склад мінерально - вітамінного преміксу для балансування раціонів сільськогосподарських тварин;
- використовувати інтер'єрні показники для прогнозування продуктивності тварин.

1.2. Компетентності, які може отримати здобувач вищої освіти

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Моделювання якості м'яса худоби і птиці» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в [Стандарті вищої освіти зі](#)

спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» та освітньо-професійній програмі «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» підготовки бакалаврів.

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів зооінженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК2 Здатність використовувати сучасні знання про способи відтворення, закономірності індивідуального розвитку та розведення тварин для ефективної професійної діяльності у галузі тваринництва

СК4 Здатність до складання раціонів для різних видів і статевих-вікових груп тварин та організації їх нормованої годівлі з урахуванням наявних фінансових та ресурсних обмежень.

СК14* Здатність застосовувати глибокі знання фізики та хімії сировини тваринного походження при її переробці у м'ясні, молочні та молоковмісні продукти, враховуючи особливості Південного регіону України.

Програмні результати навчання:

ПРН 8 Застосовувати знання з відтворення та розведення сільськогосподарських тварин для ефективного ведення господарської діяльності підприємства.

ПРН 10 Здійснювати нормовану годівлю тварин.

ПРН 22* Застосовувати глибокі знання фізики та хімії сировини тваринного походження при її переробці у м'ясні, молочні та молоковмісні продукти, враховуючи особливості Південного регіону України.

1.3. Міждисциплінарні зв'язки

Попередні – «Розведення і генетика сільськогосподарських тварин і птиці», «Анатомія, фізіологія і гістологія», «Годівля сільськогосподарських тварин», «Біохімія з основами фізіології харчування»;

Послідовні - «Технологія кормів з основами кормовиробництва», «Фізика і хімія м'ясної сировини».

1.4. Обсяг навчальної дисципліни в кредитах ЄКТС

Навчальна дисципліна викладається на 2 курсі у 4 семестрі для денної та заочної форм навчання.

Кількість кредитів ECTS - 3 годин – 90.

Аудиторні заняття, годин:	Всього	лекції	Практичні
денна	36	16	20
заочна	14	6	8
Самостійна робота, годин	Денна – 54		Заочна – 76

2. Зміст навчальної дисципліни

2.1. Програма змістовних модулів

№ теми	Зміст теми	Години	
		Денна	Заочна
Змістовний модуль 1: Формування якісних показників продукції тваринництва та птахівництва на етапі вирощування			
1.	Вступ. Вивчення факторів, які впливають на якість м'яса худоби та птиці: раціони нормованої годівлі, особливості розвитку статеві-вікових груп з урахуванням особливостей Південного регіону України.	2	2
2.	Закономірності впливу індивідуального розвитку та розведення тварин та птиці на м'ясну продуктивність.	2	-
3.	Біологічні основи м'ясної продуктивності ВРХ. Стимулятори м'ясної продуктивності. Наукове обґрунтування технології виробництва.	2	-
4.	Біологічні основи м'ясної продуктивності свиней. Стимулятори м'ясної продуктивності. Наукове обґрунтування технології виробництва.	2	-
5.	Біологічні основи м'ясної продуктивності птиці. Стимулятори м'ясної та яєчної продуктивності. Наукове обґрунтування технології виробництва.	2	2
6.	Виробництво органічного м'яса	2	-
7.	Виробництво тваринницької продукції категорії «з лану до столу». Використання простежуваності як практичної науково - обґрунтованої технології виробництва продукції тваринництва.	2	2
8.	Особливості технології переробки продукції тваринництва в залежності від фізичних та хімічних властивостей сировини у м'ясні та ковбасні вироби.	2	-
Всього:		16	6

2.2. Перелік практичних робіт

№ з/п	Назва практичної роботи	Години	
		денна	заочна
1.	Формування функціонально-технологічних властивостей м'ясної сировини сільськогосподарської худоби та птиці при складанні раціонів різних видів.	4	4
2.	Функціональна годівля птиці задля підвищення якості та зниження втрат на всіх етапах виробництва продукції.	4	-
3.	Визначення м'ясних індексів якості патраних тушок курчат-бройлерів та їх частин в аспекті біологічної безпеки.	4	-
4.	Формування м'ясної продукції біокорегуючої дії шляхом системного керування трофологічним ланцюгом «з лану до столу».	4	4
5.	Розробка схеми простежуваності для птахопереробної галузі для підприємств Південного регіону	4	-
Всього		20	8

2.3. Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Годин	
		денна	заочна
1.	Вплив антиоксидантів в раціоні годівлі птиці	6	8
2.	Використання вітаміну Е в раціоні годівлі	6	8
3.	Особливості ведення сільського господарства при отриманні екопродукції	6	8
4.	Породи індиків на промислової потреби	6	8
5.	Вплив селену на якість м'яса сільськогосподарської худоби та птиці.	6	8
6.	Вплив прижиттєвого стресу худоби та птиці на якість м'яса. Шляхи вирішення.	6	8
7.	Умови передзабійного утримання як фактор якості сировини.	6	8
8.	Законодавство України яке регламентує «простежуваність», як чинник конкурентоспроможності підприємства	6	10
9.	Отримання продукту «з лану до столу»	6	10
Всього		54	76

3. Критерії оцінювання результатів навчання

Види контролю: поточний, підсумковий – екзамен

Нарахування балів за виконання змістовного модуля

Вид роботи, що підлягає контролю	Оцінні бали		Форма навчання					
			денна			заочна		
	Min д/з	max д/з	Кільк. робіт, одиниць	Сумарні бали		Кільк. робіт, одиниць	Сумарні бали	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Змістовний модуль 1. Формування якісних показників продукції тваринництва та птахівництва на етапі вирощування								
Робота на лекціях	1/3	2/5	8	8	16	3	9	15
Виконання практичних робіт	1/4	2/6	5	5	10	2	8	12
Опрацювання тем, не винесених на лекції	1	2	9	9	18	9	9	18
Підготовка до практичних за-	1/2	2/4	5	5	10	2	4	8

нять								
Проміжна сума	-	-	-	27	54	-	30	53
Поточний контроль (тестовий)	33/30	46/47	1	33	46	1	30	47
Контроль результатів дистанційного модулю	-	-	-	-	-	-	-	-
Оцінка за змістовий модуль 1	-	-	-	60	100	-	60	100

4. Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. Віннікова Л. Г., Поварова Н. М., Синиця О. В. Основи птахівництва та переробки птиці. Одес. набл. харч. Технологій. Київ: Освіта України, 2020. 216.
<https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONANT.1414759>
2. Біологія продуктивності сільськогосподарських тварин [Текст]: підручник / І. Ю. Горбатенко, М. І. Гиль, М. О. Захаренко та набл.; за набл. М. І. Гиль. — Херсон: Гельветика, 2018. — 600 с.: набл., рис. — Бібліогр.: 594-599.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONANT.1648915>
3. Пешук Л.В. Технологія переробки вторинних продуктів м'ясної галузі: підручник. Нац. ун-т харч. Технологій. Київ: ЦУЛ, 2021. 366 с. <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONANT.1648695>
4. Проваторов Г. В. та ін. Норми годівлі, раціони і поживність кормів для різних видів сільськогосподарських тварин: довідник: навч. посіб.; за ред. В. О. Проваторова. Суми: Унів. кн., 2019. 489 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONANT.1625154>
5. Пешук Л. В. та ін. Технологія м'ясопродуктів із нетрадиційної м'ясної сировини: підручник. Нац. ун-т харч. технологій, Харків. держ. ун-т харч. та торгівлі. Київ: ЦУЛ, 2017. 296 с. <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONANT-cnv.BibRecord.164566>

Додаткові:

7. Петровська І., Салига Ю., Вудмаска І. Статистичні методи в біологічних дослідженнях: навч.-метод. посіб. Київ: Аграрна наука, 2022. 172 с.
8. Laboratory practice [Електронний ресурс] / [М. Клопсіс, Т. Іschenko, N. Povarova та ін.] // "Improving skills in laboratory practice for agro-food specialists in eastern Europe" (Ag-Lab) Program Erasmus+, project KA2 n° 586383-EPP-1-2017-1-SI-EPPKA2-SBHE-JP (2017-2978/001-001). – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ag-lab.org/sites/default/files/manuals/Structure%20of%20the%20manual%20and%20WG.pdf>.
9. Ібатулін І., Мельничук Д., Богданов Г. Годівля сільськогосподарських тварин. Київ, 2002. 445 с.
10. Біологія продуктивності сільськогосподарських тварин: навчальний посібник / Р. Л. Сусол, А. П. Китаєва, І. Б. Баньковська, О. М. Церенюк, Н. О. Кірович, Т. Д. Пушкар, С. Ю. Косенко, В. М. Ясько, О. О. Гусятинська, Л. О. Сусол, В. О. Рудь, І. Є. Ткаченко, К. О. Хамід, О. О. Безалтична. – Одеса, 2019. – 288 с. □
11. Бесулін В. І., Гужва В. І., Куцак С. М. та ін. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці. – Біла церква, 2003. – 448 с.
12. Волощук В. М. Біологія свиней: навч. посіб. / В. М. Волощук, В. О. Іванов. – К., 2009. – 304 с
13. А. А. Організація селекційного процесу в сучасному свинарстві / А. А. Гетья. – Полтава: Полтавський літератор, 2009. – 192 с.
14. Інтер'єр сільськогосподарських тварин: Навч. посібник / Й. З. Сірацький, Б. М. Гопка, Є. І. Федорович та ін.; – К.: Вища освіта, 2009. – 280 с.
15. Сахацький М. І., Івко І. І. Довідник птахівника. – Харків, 2001. – 160 с.

16. Breeding Manual. — Siloam Springs. — Cobb-vantress Inc., 2008. — 58 p. Guide for management of a breeder company provided by well-known US rearing company PLC "Cobb-vantress".
17. Galanakis C. (Ed.) Sustainable Meat Production and Processing.- Academic Press, 2019. — 261 p. — ISBN 978-0-12-814874-7.
18. Баль-Прилипко Л.В. Актуальні проблеми галузі. - Підручник. — Київ, 2010. — 374 с.
19. Поварова, Н., & Кіровіч, Н. (2022). Дослідження показників якості та безпечності продуктів з м'яса птиці шляхом системного управління трофологічним ланцюгом. продовольчі ресурси, 10(18), 121-130. <https://doi.org/10.31073/foodresources2022-18-12>
20. Поварова Н. М. Вплив функціональної годівлі молодняка курчат-бройлерів м'ясних кросів на якість і безпечність м'яса // Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2021. Вип. 4 (112). С. 75-85. DOI: 10.31521/2313-092X/2021-4(112)-8.
21. Птахівництво. Журнал для фахівців птахівницьких господарств. <http://poultry.com.ua/>